

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-286382

(43)Date of publication of application : 16.10.2001

(51)Int.Cl.

A47G 25/40

(21)Application number : 2001-042777

(71)Applicant : KUROSAWA HIDEO

(22)Date of filing : 20.02.2001

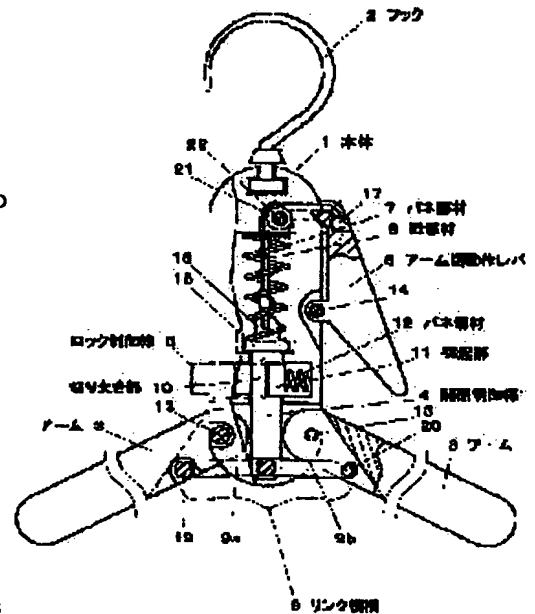
(72)Inventor : KUROSAWA HIDEO

(54) FREELY OPENING/SHUTTING HANGER CAPABLE OF SECURE OPERATION WITH ONE HAND

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an arm opening/shutting type hanger capable of opening/shutting easily with one hand, for example by a person having a disability with one hand.

SOLUTION: A body is provided with at least a hook, a pair of right and left arms fixed so as to freely opening/shutting, an opening/shutting control rod held so as to move vertically, a lock control rod held so as to move horizontally, and an arm shutting operation lever. The opening/shutting control rod is butted against a spring member so as to press one end downward, and linked with the arm shutting operation lever, which is formed so as to be pulled upward through a string member; and the other end is linked with a link mechanism formed for opening/shutting the arm. The lock control rod does not regulate vertical movement of the opening/shutting control rod when the lock control rod is pushed in. A projection is formed on the lock control rod so that it is dropped in a cutout part formed on the opening/shutting control rod in a specified position corresponding to an opening state of the arm so as to lock the operation of the opening/shutting control rod. And one end of the projection is butted against the spring member so as to press the projection in a direction of the cutout part.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-286382
(P2001-286382A)

(43) 公開日 平成13年10月16日 (2001. 10. 16)

(51) Int.Cl.⁷

A 4 7 G 25/40

識別記号

F I

A 4 7 G 25/40

ターミナル* (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L 公開請求 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-42777(P2001-42777)

(22) 出願日 平成13年 2 月20日 (2001. 2. 20)

(71) 出願人 301001281

黒澤 秀男

大阪府大阪市住吉区山之内 3 丁目10番28号

(72) 発明者 黒澤 秀男

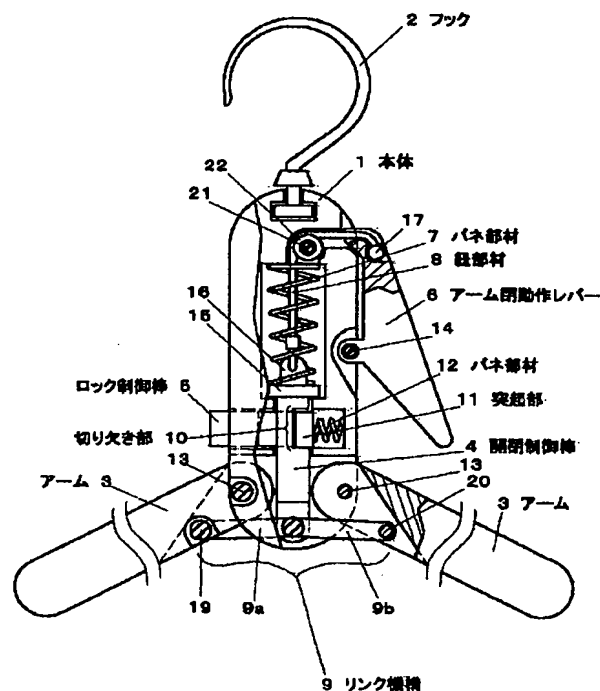
大阪府大阪市住吉区山之内 3 丁目10番28号
102

(54) 【発明の名称】 片手で確実に操作できる開閉自在ハンガー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 例えば片手が不自由であっても、片手で容易に開閉可能なアーム開閉式ハンガーを提供する。

【解決手段】 本体に、少なくとも、フック、開閉自在に固定した左右一対のアーム、上下動自在に保持した開閉制御棒、水平動自在に保持したロック制御棒、アーム開動作レバーを具備させ、開閉制御棒は、一端を下方に押圧するようにバネ部材に当接させると共に、紐部材を介して上方に吊り上げるように構成したアーム開動作レバーに連結し、他の一端はアームを開閉するよう構成したリンク機構に連結し、ロック制御棒は、これを押し込んだ状態にあっては開閉制御棒の上下動を規制することができないが、アームが開いた状態に対応した所定位置において開閉制御棒に形成した切り欠き部に落ち込んで開閉制御棒の動作をロックするように突起部を形成し、突起部を切り欠き部方向に押圧するよう一端をバネ部材に当接させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体（1、31）に、少なくとも、フック（2、32）、開閉自在に固定した左右一対のアーム（3、33）、上下動自在に保持した開閉制御棒（4、34）、水平動自在に保持したロック制御棒（5、35）、アーム開動作レバー（6、36）、を具備させた開閉自在ハンガーであって、

開閉制御棒（4、34）は、一端を下方に押圧するようにバネ部材（7、37）に当接させると共に、紐部材（8、38）を介して上方に吊り上げるように構成した

アーム開動作レバー（6、36）に連結し、他の一端はアーム（3、33）を開閉するよう構成したリンク機構（9、39）に連結したことを第1の特徴とし、ロック制御棒（5、35）は、押し込んだ状態にあっては開閉制御棒（4、34）の上下動を規制することがないが、アーム（3、33）が開いた状態に対応した所定位置において開閉制御棒（4、34）に形成した切り欠き部（10、40）に落ち込んで開閉制御棒（4、34）の動作をロックするように突起部（11、41）を形成し、突起部（11、41）を切り欠き部（10、40）方向に押圧するように一端をバネ部材（12、42）に当接させたことを第2の特徴とする、片手で確実に操作できる開閉自在ハンガー。

【請求項2】 同じ平面上を移動するようにアーム開動作レバー（6、36）とロック制御棒（5、35）を配置したことを特徴とする請求項1記載の開閉自在ハンガー。

【請求項3】 ロック制御レバー（43）を設け、ロック制御レバー（43）を介してロック制御棒（35）を押し込むように構成したことを特徴とする請求項1又は請求項2記載の開閉自在ハンガー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば片手に障害のある人々の日常生活の質の向上のために、衣服の片付けを支援するためのハンガーに関し、特に、ハンガーのアームを片手で容易に開閉することができる第1の機能と、衣服の重さによりハンガーのアームが予期せぬ動作を起こして、例えば、衣服が滑り落ちるといった問題を解決するためのロック機構である第2の機能を備えたことを特徴とする、片手で確実に操作できる開閉自在ハンガーに関する。日常生活の基本的な動作を自分の力で行うということは生きる喜びに通ずるといわれていて、ノーマライゼーションを進展させるための用具の開発は障害者の福祉の向上のために重要である。

【0002】

【従来の技術】 従来、ハンガーはアームが一体に形成されていて、例えば、丸首のセーターをハンガーにかけようとするれば、片手でセーターを保持しつつ他の片手でハンガーを操作して、襟ぐりを無理やり広げてハンガーを

挿入することとなり、片手に麻痺のある障害者がこれを行うことは難しかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、アームを開じることができるハンガーが提案されているが、例えば、実用新案登録第3066602号として提案されているハンガーにあっては、バネの力によってアームを開いた位置に保持する構造であるため、構造が簡単であって安価に製作できる利点はあるが、障害者が片手で容易に閉じることができるほどに反発力の小さなバネを採用すれば、被服の重みによりアームが閉じて被服が落下する問題があって、障害者の日常生活の質の向上のためには採用しがたいのであった。

【0004】 又、例えば、実開平6-72480或いは特開平8-141287として提案されているハンガーにあっては、回転軸で連結されたアームを手で保持しつつ押し開く構造であるため、構造が簡単であって安価に製作できる利点はあるが、障害者が片手で操作することは難しかった。

【0005】 又、例えば、特開平7-255584として提案されているハンガーにあっては、アームを水平方向に開閉する構造であるため、小型軽量に構成することができて旅行用には好適であるが、障害者が片手で操作することが困難であると共に、被服に風が当りハンガーが水平方向に揺れたような場合にはアームが閉じて被服が落下する問題があって、やはり、障害者の日常生活の質の向上のためには採用しがたいのであった。

【0006】 本発明はかかる知見に基づいて成されたものであり、例えば両手を使う動作や細かな指先の動作が難しい障害者の日常生活の質の向上に資するために、アームを片手で容易に開閉することができ、衣服の重さや衣服に吹き付ける風の影響などにより衣服が滑り落ちるといった問題を生ずることのない片手で確実に操作できる開閉自在ハンガーを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明のハンガーは、本体に、少なくとも、フック、開閉自在に固定した左右一対のアーム、上下動自在に保持した開閉制御棒、水平動自在に保持したロック制御棒、アーム開動作レバーを具備させて、開閉制御棒は、一端を下方に押圧するようにバネ部材に当接させると共に、紐部材を介して上方に吊り上げるように構成したアーム開動作レバーに連結し、他の一端はアームを開閉するよう構成したリンク機構に連結したことを第1の特徴とし、ロック制御棒は、これを押し込んだ状態（例えば図2に例示した状態）にあっては開閉制御棒の上下動を規制することがないが、アームが開いた状態（例えば図1に例示した状態）に対応した所定位置において開閉制御棒に形成した切り欠き部に落ち込んで開閉制御棒の動作をロックするように突起部を形成し、突起部を切

り欠き部方向に押圧するよう一端をバネ部材に当接させたことを第2の特徴とする。

【0008】また、同じ平面上を移動するようにアーム閉動作レバーとロック制御棒を配置すれば、例えば、片手で本体を握るような単純な動作により、親指の付け根付近でロック制御棒を押し込むと同時に、他の指でアーム閉動作レバーを操作することができて好ましい。(例えば図2を参照)

【0009】また、ロック制御レバーを設け、ロック制御レバーを介してロック制御棒を押し込むように構成すれば、より広い面積でロック制御棒を押し込むことができて、操作の自由度が増すからより好ましい。(例えば図3を参照)

【0010】上記のように構成されたハンガーの本体を握れば、ロック制御棒を押し込んで開閉制御棒のロックを解除すると共に、アーム閉動作レバーを動作させて開閉制御棒を上方へ移動させ、リンク機構を介して連結されたアームをほぼ垂直に閉じることができる。この状態では、例えば、床に広げて置いたセーターの襟ぐりに容易にハンガーの両方のアームを同時に挿入することができる。次いで本体を離せば、バネ部材の反発力により開閉制御棒が下方に移動して、リンク機構を介して連結したアームをほぼ垂直の所定位置に押し開き、ロック制御棒の突起部がバネ部材の反発力により開閉制御棒の切り欠き部に落ち込み、アームはロックされる。この状態でフックを柱の釘などにかければ、片手で容易に被服を片付けることができ、また、アームはロックされているので被服の重さや風の影響によりアームが誤動作をして被服がずり落ちることがない。被服をハンガーから外す場合にも同様にアームを閉じれば足り、援助無しに被服を片付けたり利用したりといった日常動作を行うことができるのである。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を実施例にもとづき図面を参照して説明する。図1において、ハンガーの本体1に、フック2を回転自在に固定し、左右一対のアーム3をねじ13により開閉自在に本体1に固定する。また、本体1のほぼ中央部に略垂直に空洞を穿ち、そこに上下動自在に開閉制御棒4を設置する。また、本体に略水平に空隙を穿ち、そこに水平動自在にロック制御棒5を設置する。また、アーム閉動作レバー6をねじ14により扇動自在に本体1に固定する。

【0012】開閉制御棒4の上端部には、カラー15及びリフトフック16を設け、カラー15と空隙壁面の間に圧縮したつまきバネ7を装入して、図では下方向に開閉制御棒4を移動させる力が常に働いている。また、リフトフック16にはワイヤロープ8の一端を連結し、ねじ21により回転自在に固定したプーリー22に沿って90度方向を転じたワイヤロープ8の他の一端には留め金17を取り付け、留め金17はアーム閉動作レバー6

の溝にはめ込んで固定する。

【0013】開閉制御棒4の下端部には、連結棒9a及び連結棒9bの一端をねじ18により扇動自在に固定し、連結棒9a及び連結棒9bの他の一端は、ねじ19及びねじ20により、それぞれアーム3に扇動自在に固定する。連結棒9a及び連結棒9bはリンク機構9を構成して開閉制御棒4が上方に移動すればアーム3を閉じ、逆に連結棒4が下方に移動すればアーム3を開くように機能する。また、開閉制御棒4には切り欠き部10を形成する。

【0014】ロック制御棒5は、略L字型の部材であって、突起部11と空隙壁面の間に圧縮したつまきバネ12を装入して、図では左方向に押し出す力が常に働いている。また、突起部11の幅は、開閉制御棒4がアーム3が開いた状態である所定位置にある場合にその切り欠き部10に容易に落ち込むように、開閉制御棒4の切り欠き部10の幅よりも少し小さいように形成する。また、ロック制御棒5の長さは、突起部11が切り欠き部10に落ち込んだ場合には他の一端が本体1から飛び出し、突起部11が切り欠き部10から完全に出た場合にも本体1から若干突出するように選定する。

【0015】上記のように構成されたハンガーは、アーム3に比較的重量のある被服を吊るした場合、アームに吊るした被服に垂直方向の力が加わった場合或いはアームに吊るした被服にその他の方向の力が加わった場合にも、開閉制御棒4の切り欠き部10にロック制御棒5の突起部11が落ち込むことによって開閉制御棒4の上下動は制限されるから、開閉制御棒4とリンク機構9で連結したアーム3が閉じることがない。

【0016】一方、図2に示したように、親指の付け根部分23がロック制御棒5の一端に当たるように、他の指24がアーム閉動作レバー6に当たるように持って本体1を握れば、親指付け根部分23の押圧によりロック制御棒5がつつまきバネ12の力に逆らって本体1内に押し込まれ、ロック制御棒5の突起部11が図では右方向へ移動して開閉制御棒4の切り欠き部10から出て開閉制御棒4が上方へ移動できる状態となる。次いで、他の指24の押圧によりアーム開閉レバー6がねじ14を中心に図では時計方向に扇動し、ワイヤロープ8を引いて、つまきバネ7の力に逆らって開閉制御棒4を図では上方向に引き上げて、開閉制御棒4とリンク機構9により連結したアーム3はほぼ垂直に閉じてかかっていた被服は容易にハンガーから外れる。

【0017】また、上記のようにアーム3を閉じた状態ではアーム3の先端を、例えば、セーターの襟ぐりに容易に挿入することができ、そこで握りを離せばつまきバネ7の力によって開閉制御棒4が下方に移動してアーム3が開き、開ききった所定の位置(図1に示した状態)に達すると、つまきばね12の力によってロック制御棒5の突起部11が開閉制御棒4の切り欠き部10

に落ち込んで開閉制御棒4の上下動をロックする。そうしておいて、例えば、フック2をつまんでハンガーを被服ごと持ち上げて、釘などにかけることにより被服を片手で容易に片付けることができるのである。

【0018】また、アーム閉動作レバー6とロック制御棒5は本実施例に例示した位置とは別の位置に配置することも可能であるが、位置を変えてテストした結果、ロック制御棒5が親指の付け根部分23に当たるように、他の指24がアーム閉動作レバー6に当たるように配置すれば操作が容易で、特に、同一平面上を移動するようにアーム閉動作レバー6、とロック制御棒5を配置すればより少ない力で操作することができて好適であることが分かった。

【0019】また、図3において、ロック制御レバー43をねじ44により本体31に扇動自在に固定し、ロック制御レバー43を介してロック制御棒35を押し込むように構成すれば、ロック制御レバー43はより手に当たる部分の面積が広いから、より操作が容易となって好ましい。

【0020】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0021】アームの閉動作を制限するロック機構を設けたから被服が重かったり被服に風を受けるような場合にもアームが不用意に閉じて被服が落下することがなく、片手で操作できるにもかかわらずハンガーとして高い性能を発揮する。障害者が利用することのできるハンガーであっても、健勝者が使用している通常のアーム固定式のハンガーに遜色のない性能を発揮するということは、特に、両手での作業が困難な障害者の日常生活の質を高めるために重要である。

【0022】さらに、アーム閉動作レバーとロック制御棒を好適な位置に配置したから、物を握るという通常の単純な片手の動作によりアームを閉じることができて、

操作に熟練を要することがなく、また、細かな操作をすることが困難な障害者であっても援助無しに被服をハンガーから外すことができ、障害者の日常生活の質を高めることが可能となる。

【0023】さらに、アームが開いた状態である所定の位置に自動的に固定されるように開閉制御棒及びロック制御棒をバネ部材により押圧したから、本体を握ってアームを被服の襟ぐりなどに挿入した後に本体を握っている手を離せば、自動的にアームが開いてロックされ、細かな操作をすることが困難な障害者であっても援助無しに被服を片付けることができ、障害者の日常生活の質を高めることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】アームを開いた状態にあるハンガーの一部切り欠き平面図である。

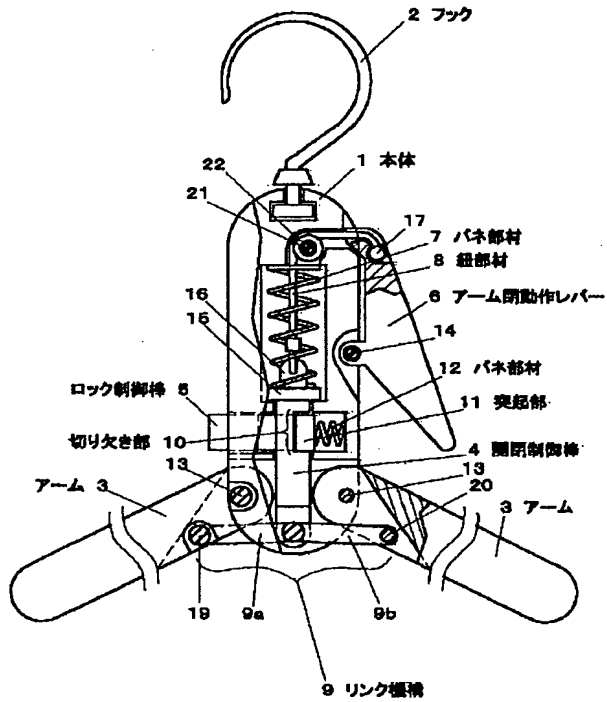
【図2】アームを閉じた状態にあるハンガーの一部切り欠き平面図である。

【図3】ロック制御レバーを採用したハンガーの実施例を示す一部切り欠き平面図である。

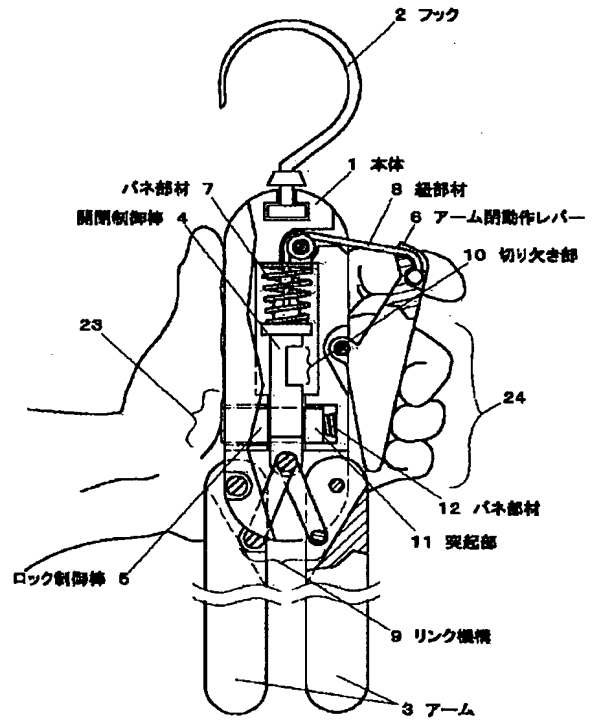
【符号の説明】

- 1、31 本体
- 2、32 フック
- 3、33 アーム
- 4、34 開閉制御棒
- 5、35 ロック制御棒
- 6、36 アーム閉動作レバー
- 7、37 バネ部材
- 8、38 紐部材
- 9、39 リンク機構
- 10、40 切り欠き部
- 11、41 突起部
- 12、42 バネ部材
- 43 ロック制御レバー
- 44 ねじ

【図1】



【図2】



【図3】

